

FLEXWOOD®

Alle tabeller er **vejledende** overslagsdimensionering – uden ansvar og kan ikke anvendes som evt. myndighedsberegninger, som dog kan tilkøbes.

### **Beregningsforudsætninger:**

Foruden bjælkens egenvægt er regnet med følgende

**karakteristiske laste**, hvor de forefindes:

Tagkonstruktionen = max. 0,75 KN/m<sup>2</sup> (75 kg/m<sup>2</sup>), dog skema til mindre bygninger med let tag = max. 0,20 KN/m<sup>2</sup> (20 kg/m<sup>2</sup>).

Gulvkonstruktionen = max. 0,60 KN/m<sup>2</sup> (60 kg/m<sup>2</sup>).

Lette skillevægge = 0,50 KN/m<sup>2</sup> (50 kg/m<sup>2</sup>).

Snelast = max. 1,00 KN/m<sup>2</sup> (100 kg/m<sup>2</sup>).

Nyttelast = 1,50 KN/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>).

Tabellerne er også anvendelige for lettere konstruktioner.

Beregningerne er henregnet til anvendelsesklasse 1 og 2

med normal sikkerhedsklasse og limtræ i **kvalitetsklasse**

**GL30h**, dog bredder under 90 mm i **GL28h**. Tabellerne sikrer tilstrækkelig bæreevne og en nedbøjning for snelast på mindre end 1/400 af bjælkens spændvidde, samt en nedbøjning for nyttelast på mindre end 1/450 af bjælkens spændvidde.

Alle limtræbjælker regnes som **simpelt understøttede** og det er forudsat, at bjælkerne er **fastholdt sideværts**, så der ikke optræder kipning. Vindlast forudsættes overført til skive eller til understøtning som kan optage både lodret og vandrette kræfter. Brandmodstandsevne er ikke eftervist.

Alle limtræbjælker er **uden pilhøjde**.

Søjler er ikke regnet med tværbelastning og indspænding, samt med belastning fra etagedæk. **Søjlerne er simpelt understøttede**, dvs. at søjletop og søjlefod er fastholdt mod sideværts udbøjning i alle retninger – de fundne søjlekræfter / tagareal er udelukkende bestemt ud fra søjlens bæreevne og således vil tryk mod sidetræ i nogle tilfælde blive dimensionsgivende og der skal derfor anvendes vederlagsbeslag.

### **Normer:**

Eurocode - Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner,

Eurocode 1 – Last på bærende konstruktioner og **Eurocode 5**

– Trækonstruktioner. Gældende versioner i 2013.

## Facadebjælke for gitterspær / fladt tag

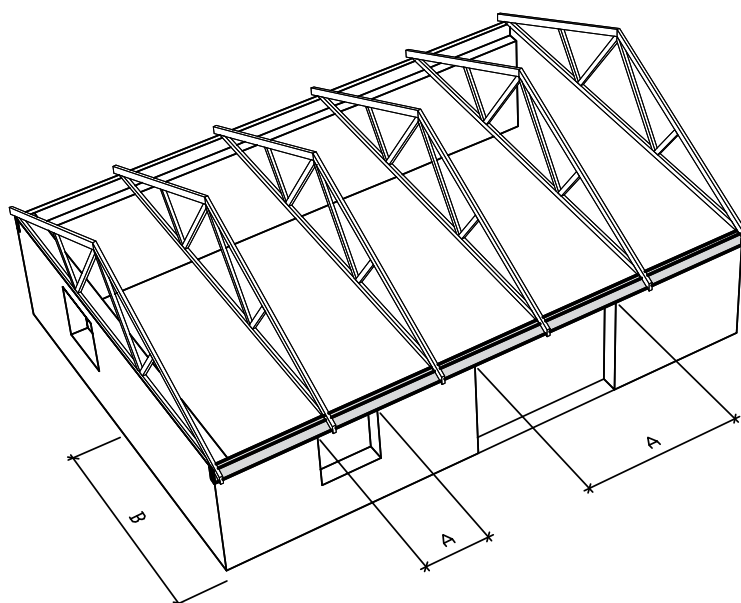
| <b>90</b> | <b>Belastningsbredde i meter (B)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | <b>1,5</b>                           | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> |
| 90x133    | 2,3                                  | 2,1        | 1,9        | 1,8        | 1,7        | 1,6        | 1,6        | 1,5        | 1,5        | 1,4        |
| 90x166    | 2,8                                  | 2,6        | 2,4        | 2,2        | 2,1        | 2,0        | 2,0        | 1,9        | 1,8        | 1,8        |
| 90x200    | 3,4                                  | 3,1        | 2,9        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,1        |
| 90x233    | 4,0                                  | 3,6        | 3,4        | 3,2        | 3,0        | 2,9        | 2,8        | 2,7        | 2,6        | 2,5        |
| 90x266    | 4,5                                  | 4,1        | 3,8        | 3,6        | 3,4        | 3,3        | 3,2        | 3,1        | 3,0        | 2,9        |
| 90x300    | 5,1                                  | 4,7        | 4,3        | 4,1        | 3,9        | 3,7        | 3,6        | 3,4        | 3,3        | 3,2        |
| 90x333    | 5,7                                  | 5,2        | 4,8        | 4,5        | 4,3        | 4,1        | 4,0        | 3,8        | 3,7        | 3,6        |
| 90x366    | 6,2                                  | 5,7        | 5,3        | 5,0        | 4,7        | 4,5        | 4,4        | 4,2        | 4,1        | 4,0        |

### Maksimal spændvidde (A)

| <b>115</b> | <b>Belastningsbredde i meter (B)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>1,5</b>                           | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> |
| 115x166    | 3,1                                  | 2,8        | 2,6        | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,1        | 2,1        | 2,0        | 1,9        |
| 115x200    | 3,7                                  | 3,4        | 3,1        | 2,9        | 2,8        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,3        |
| 115x233    | 4,3                                  | 3,9        | 3,5        | 3,4        | 3,3        | 3,1        | 3,0        | 2,9        | 2,8        | 2,7        |
| 115x266    | 4,9                                  | 4,5        | 4,2        | 3,9        | 3,7        | 3,6        | 3,4        | 3,3        | 3,2        | 3,1        |
| 115x300    | 5,5                                  | 5,0        | 4,7        | 4,4        | 4,2        | 4,0        | 3,9        | 3,7        | 3,6        | 3,5        |
| 115x333    | 6,1                                  | 5,6        | 5,2        | 4,9        | 4,7        | 4,5        | 4,3        | 4,2        | 4,0        | 3,9        |
| 115x366    | 6,7                                  | 6,1        | 5,7        | 5,4        | 5,1        | 4,9        | 4,7        | 4,6        | 4,3        | 4,3        |
| 115x400    | 7,3                                  | 6,7        | 6,2        | 5,9        | 5,6        | 5,4        | 5,2        | 5,0        | 4,8        | 4,7        |

### Maksimal spændvidde (A)

Figur 1:



## Facadebjælke for hanebåndsspær u/ midterbjælke

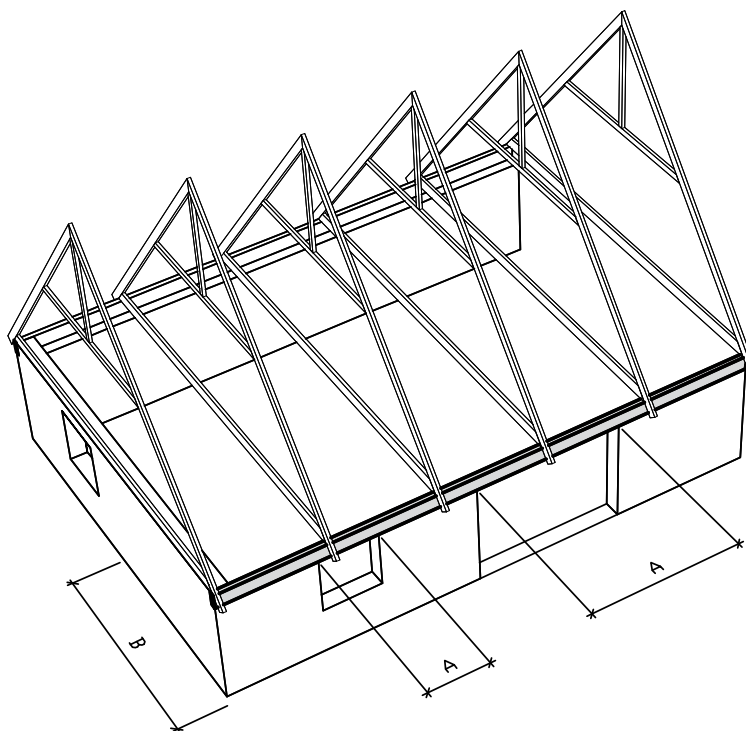
| <b>115</b> | Belastningsbredde i meter (B) |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>3,0</b>                    | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> | <b>6,5</b> | <b>7,0</b> | <b>7,5</b> |
| 115x133    | 1,4                           | 1,3        | 1,3        | 1,2        | 1,2        | 1,1        | 1,0        | 0,9        | 0,8        | 0,8        |
| 115x166    | 1,8                           | 1,7        | 1,6        | 1,6        | 1,5        | 1,3        | 1,2        | 1,1        | 1,0        | 1,0        |
| 115x200    | 2,2                           | 2,1        | 2,0        | 1,9        | 1,8        | 1,6        | 1,5        | 1,4        | 1,3        | 1,2        |
| 115x233    | 2,5                           | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,1        | 1,9        | 1,7        | 1,6        | 1,5        | 1,4        |
| 115x266    | 2,9                           | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,2        | 2,0        | 1,8        | 1,7        | 1,6        |
| 115x300    | 3,3                           | 3,1        | 3,0        | 2,8        | 2,7        | 2,5        | 2,2        | 2,1        | 1,9        | 1,8        |
| 115x333    | 3,6                           | 3,4        | 3,3        | 3,2        | 3,0        | 2,7        | 2,5        | 2,3        | 2,1        | 2,0        |
| 115x366    | 4,0                           | 3,8        | 3,6        | 3,5        | 3,3        | 3,0        | 2,8        | 2,5        | 2,4        | 2,2        |

### Maksimal spændvidde (A)

| <b>140</b> | Belastningsbredde i meter (B) |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>3,0</b>                    | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> | <b>6,5</b> | <b>7,0</b> | <b>7,5</b> |
| 140x166    | 1,9                           | 1,8        | 1,7        | 1,7        | 1,6        | 1,6        | 1,5        | 1,4        | 1,3        | 1,2        |
| 140x200    | 2,3                           | 2,2        | 2,1        | 2,0        | 1,9        | 1,9        | 1,8        | 1,7        | 1,6        | 1,4        |
| 140x233    | 2,7                           | 2,6        | 2,4        | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,1        | 2,0        | 1,8        | 1,7        |
| 140x266    | 3,1                           | 2,9        | 2,8        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,2        | 2,1        | 1,9        |
| 140x300    | 3,5                           | 3,3        | 3,2        | 3,0        | 2,9        | 2,8        | 2,7        | 2,5        | 2,3        | 2,2        |
| 140x333    | 3,9                           | 3,7        | 3,5        | 3,4        | 3,3        | 3,2        | 3,0        | 2,8        | 2,6        | 2,4        |
| 140x366    | 4,3                           | 4,0        | 3,9        | 3,7        | 3,6        | 3,5        | 3,4        | 3,1        | 2,9        | 2,7        |
| 140x400    | 4,5                           | 4,4        | 4,2        | 4,1        | 3,9        | 3,8        | 3,7        | 3,4        | 3,1        | 2,9        |

### Maksimal spændvidde (A)

Figur 2:



## Facadebjælke for hanebåndsspær m/ midterbjælke

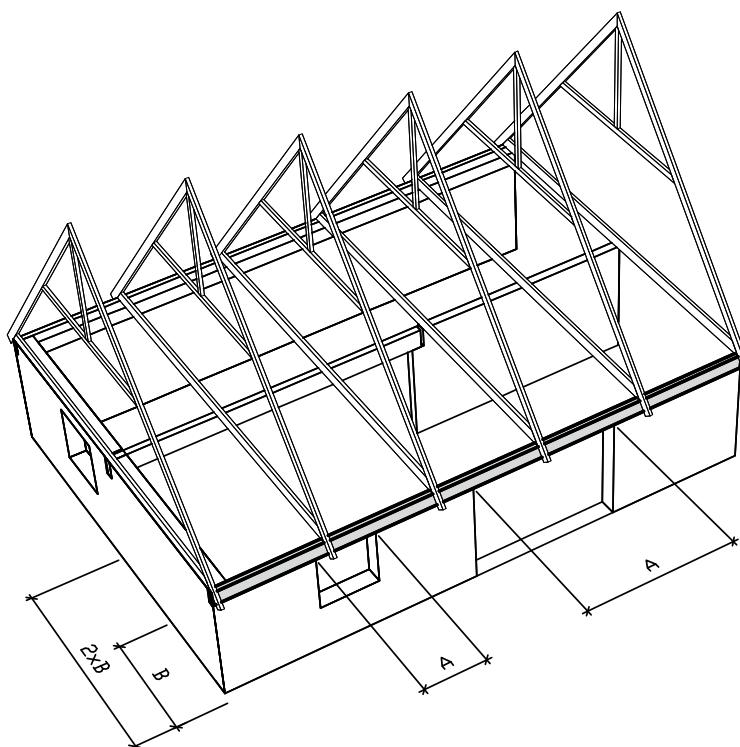
| <b>115</b> | Belastningsbredde i meter (B) |      |     |      |     |      |     |      |     |      |
|------------|-------------------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|            | 1,5                           | 1,75 | 2,0 | 2,25 | 2,5 | 2,75 | 3,0 | 3,25 | 3,5 | 3,75 |
| 115x133    | 1,8                           | 1,7  | 1,6 | 1,6  | 1,5 | 1,5  | 1,4 | 1,4  | 1,3 | 1,3  |
| 115x166    | 2,3                           | 2,1  | 2,0 | 2,0  | 1,9 | 1,8  | 1,8 | 1,7  | 1,7 | 1,7  |
| 115x200    | 2,7                           | 2,6  | 2,5 | 2,4  | 2,3 | 2,2  | 2,2 | 2,1  | 2,1 | 2,0  |
| 115x233    | 3,2                           | 3,0  | 2,9 | 2,8  | 2,7 | 2,6  | 2,5 | 2,5  | 2,4 | 2,3  |
| 115x266    | 3,6                           | 3,5  | 3,3 | 3,2  | 3,1 | 3,0  | 2,9 | 2,8  | 2,7 | 2,7  |
| 115x300    | 4,1                           | 3,9  | 3,7 | 3,6  | 3,5 | 3,4  | 3,3 | 3,2  | 3,1 | 3,0  |
| 115x333    | 4,6                           | 4,3  | 4,1 | 4,0  | 3,8 | 3,7  | 3,6 | 3,5  | 3,4 | 3,4  |
| 115x366    | 5,0                           | 4,8  | 4,6 | 4,4  | 4,2 | 4,1  | 4,0 | 3,9  | 3,8 | 3,7  |

### Maksimal spændvidde (A)

| <b>140</b> | Belastningsbredde i meter (B) |      |     |      |     |      |     |      |     |      |
|------------|-------------------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|            | 1,5                           | 1,75 | 2,0 | 2,25 | 2,5 | 2,75 | 3,0 | 3,25 | 3,5 | 3,75 |
| 140x166    | 2,4                           | 2,3  | 2,2 | 2,1  | 2,0 | 2,0  | 1,9 | 1,9  | 1,8 | 1,8  |
| 140x200    | 2,9                           | 2,8  | 2,6 | 2,5  | 2,5 | 2,4  | 2,3 | 2,2  | 2,2 | 2,1  |
| 140x233    | 3,4                           | 3,2  | 3,1 | 3,0  | 2,9 | 2,8  | 2,7 | 2,6  | 2,6 | 2,5  |
| 140x266    | 3,9                           | 3,7  | 3,5 | 3,4  | 3,3 | 3,2  | 3,1 | 3,0  | 2,9 | 2,9  |
| 140x300    | 4,4                           | 4,2  | 4,0 | 3,8  | 3,7 | 3,6  | 3,5 | 3,4  | 3,3 | 3,2  |
| 140x333    | 4,9                           | 4,6  | 4,4 | 4,3  | 4,1 | 4,0  | 3,9 | 3,8  | 3,7 | 3,6  |
| 140x366    | 5,3                           | 5,1  | 4,9 | 4,7  | 4,5 | 4,4  | 4,3 | 4,1  | 4,0 | 3,9  |
| 140x400    | 5,8                           | 5,5  | 5,3 | 5,1  | 4,9 | 4,8  | 4,6 | 4,5  | 4,4 | 4,3  |

### Maksimal spændvidde (A)

Figur 3:



## Kipbjælker

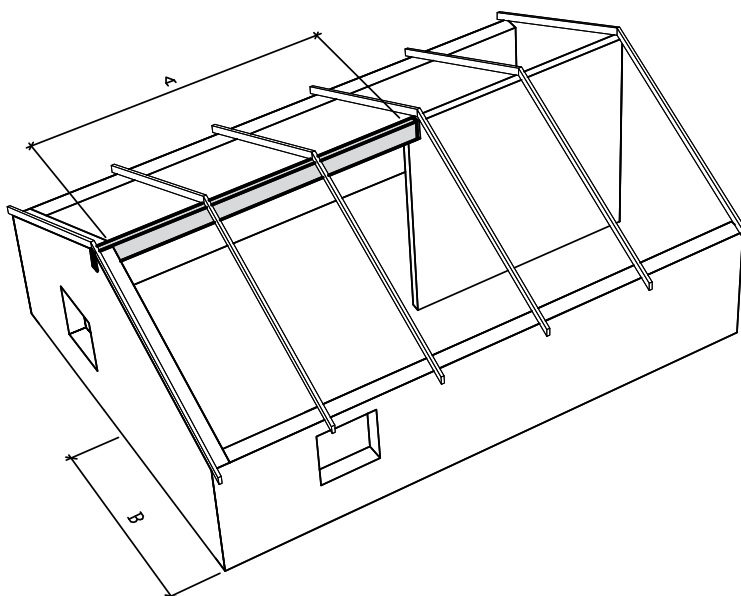
| <b>115</b> | <b>Belastningsbredde i meter (B)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>1,5</b>                           | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> |
| 115x166    | 3,1                                  | 2,8        | 2,6        | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,1        | 2,1        | 2,0        | 1,9        |
| 115x200    | 3,7                                  | 3,4        | 3,1        | 2,9        | 2,8        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,3        |
| 115x233    | 4,3                                  | 3,9        | 3,6        | 3,4        | 3,3        | 3,1        | 3,0        | 2,9        | 2,8        | 2,7        |
| 115x266    | 4,9                                  | 4,5        | 4,2        | 3,9        | 3,7        | 3,6        | 3,4        | 3,3        | 3,2        | 3,1        |
| 115x300    | 5,5                                  | 5,0        | 4,7        | 4,4        | 4,2        | 4,0        | 3,9        | 3,7        | 3,6        | 3,5        |
| 115x333    | 6,1                                  | 5,6        | 5,2        | 4,9        | 4,7        | 4,5        | 4,3        | 4,2        | 4,0        | 3,9        |
| 115x366    | 6,7                                  | 6,1        | 5,7        | 5,4        | 5,1        | 4,9        | 4,7        | 4,6        | 4,4        | 4,3        |
| 115x400    | 7,3                                  | 6,7        | 6,2        | 5,9        | 5,6        | 5,4        | 5,2        | 5,0        | 4,8        | 4,7        |

### Maksimal spændvidde (A)

| <b>140</b> | <b>Belastningsbredde i meter (B)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>1,5</b>                           | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> |
| 140x300    | 5,9                                  | 5,4        | 5,0        | 4,7        | 4,5        | 4,3        | 4,1        | 4,0        | 3,9        | 3,8        |
| 140x333    | 6,5                                  | 5,9        | 5,5        | 5,2        | 5,0        | 4,8        | 4,6        | 4,4        | 4,3        | 4,2        |
| 140x366    | 7,1                                  | 6,5        | 6,1        | 5,7        | 5,5        | 5,2        | 5,0        | 4,9        | 4,7        | 4,6        |
| 140x400    | 7,8                                  | 7,1        | 6,6        | 6,3        | 6,0        | 5,7        | 5,5        | 5,3        | 5,2        | 5,0        |
| 140x433    | 8,4                                  | 7,7        | 7,2        | 6,8        | 6,5        | 6,2        | 6,0        | 5,8        | 5,6        | 5,4        |
| 140x466    | 9,0                                  | 8,3        | 7,7        | 7,3        | 6,9        | 6,7        | 6,4        | 6,2        | 6,0        | 5,8        |
| 140x500    | 9,7                                  | 8,9        | 8,3        | 7,8        | 7,4        | 7,1        | 6,9        | 6,6        | 6,4        | 6,3        |
| 140x533    | 10,3                                 | 9,4        | 8,8        | 8,3        | 7,9        | 7,6        | 7,3        | 7,1        | 6,9        | 6,7        |
| 140x566    | 10,9                                 | 10,0       | 9,3        | 8,8        | 8,4        | 8,1        | 7,8        | 7,5        | 7,3        | 7,1        |
| 140x600    | 11,5                                 | 10,6       | 9,9        | 9,4        | 8,9        | 8,5        | 8,2        | 8,0        | 7,7        | 7,5        |

### Maksimal spændvidde (A)

Figur 4:



## Tagbjælkespær

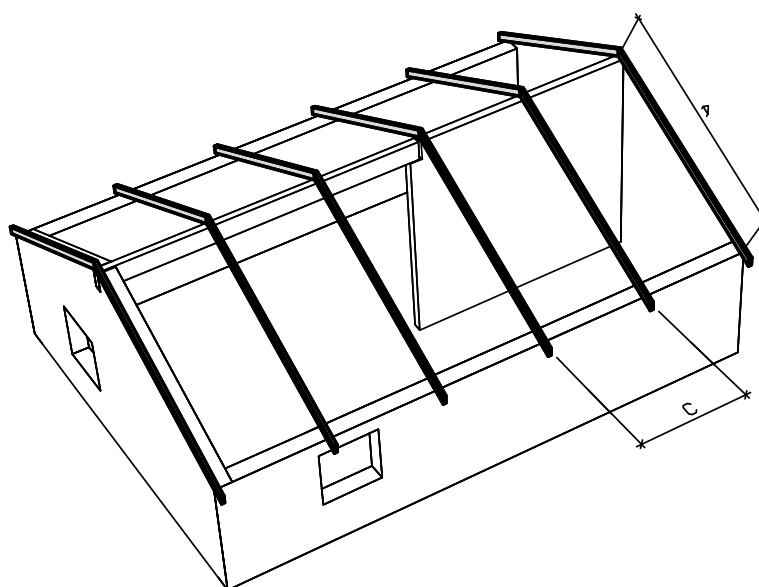
| <b>90</b> | <b>Bjælkeafstand c/c i meter (C)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | <b>0,6</b>                           | <b>0,8</b> | <b>1,0</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b> | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> |
| 90x166    | 3,8                                  | 3,5        | 3,2        | 3,0        | 2,8        | 2,6        | 2,4        | 2,2        | 2,1        | 2,0        |
| 90x200    | 4,6                                  | 4,2        | 3,9        | 3,7        | 3,4        | 3,1        | 2,9        | 2,7        | 2,6        | 2,5        |
| 90x233    | 5,3                                  | 4,9        | 4,5        | 4,3        | 4,0        | 3,6        | 3,4        | 3,2        | 3,0        | 2,9        |
| 90x266    | 6,0                                  | 5,5        | 5,2        | 4,9        | 4,5        | 4,1        | 3,8        | 3,6        | 3,4        | 3,3        |
| 90x300    | 6,8                                  | 6,2        | 5,8        | 5,5        | 5,1        | 4,7        | 4,3        | 4,1        | 3,9        | 3,7        |
| 90x333    | 7,5                                  | 6,9        | 6,4        | 6,1        | 5,7        | 5,2        | 4,8        | 4,5        | 4,3        | 4,1        |
| 90x366    | 8,2                                  | 7,5        | 7,1        | 6,7        | 6,2        | 5,7        | 5,3        | 5,0        | 4,7        | 4,5        |
| 90x400    | 8,9                                  | 8,2        | 7,7        | 7,3        | 6,8        | 6,2        | 5,8        | 5,4        | 5,2        | 5,0        |

### Maksimal spændvidde (A)

| <b>60</b> | <b>Bjælkeafstand c/c i meter (C)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | <b>0,6</b>                           | <b>0,8</b> | <b>1,0</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b> | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> |
| 60x166    | 3,3                                  | 3,0        | 2,8        | 2,7        | 2,5        | 2,2        | 2,1        | 2,0        | 1,9        | 1,8        |
| 60x200    | 4,0                                  | 3,7        | 3,4        | 3,2        | 3,0        | 2,7        | 2,5        | 2,4        | 2,1        | 2,1        |
| 60x233    | 4,7                                  | 4,3        | 4,1        | 3,7        | 3,5        | 3,2        | 2,9        | 2,6        | 2,5        | 2,5        |
| 60x266    | 5,3                                  | 4,9        | 4,5        | 4,3        | 4,0        | 3,6        | 3,4        | 3,2        | 3,0        | 2,9        |
| 60x300    | 6,0                                  | 5,5        | 5,1        | 4,8        | 4,5        | 4,1        | 3,8        | 3,6        | 3,4        | 3,2        |
| 60x333    | 6,6                                  | 6,1        | 5,7        | 5,3        | 5,0        | 4,5        | 4,2        | 4,0        | 3,8        | 3,6        |
| 60x366    | 7,3                                  | 6,7        | 6,2        | 5,9        | 5,5        | 5,0        | 4,6        | 4,4        | 4,1        | 4,0        |
| 60x400    | 7,9                                  | 7,3        | 6,8        | 6,4        | 6,0        | 5,4        | 5,1        | 4,8        | 4,5        | 4,3        |

### Maksimal spændvidde (A)

Figur 5:



## Gulvbjælke under hanebåndsspær

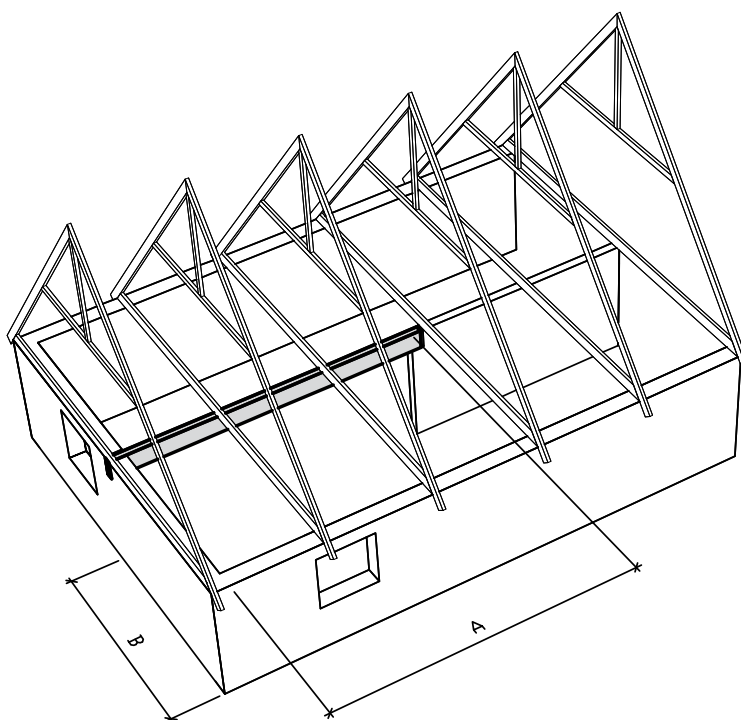
| <b>115</b> | <b>Belastningsbredde i meter (B)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>3,0</b>                           | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> | <b>6,5</b> | <b>7,0</b> | <b>7,5</b> |
| 115x133    | 1,7                                  | 1,6        | 1,6        | 1,5        | 1,4        | 1,4        | 1,3        | 1,2        | 1,1        | 1,0        |
| 115x166    | 2,2                                  | 2,1        | 2,0        | 1,9        | 1,7        | 1,7        | 1,7        | 1,5        | 1,4        | 1,3        |
| 115x200    | 2,6                                  | 2,5        | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,1        | 2,0        | 1,9        | 1,7        | 1,6        |
| 115x233    | 3,0                                  | 2,9        | 2,8        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,3        | 2,2        | 2,0        | 1,9        |
| 115x266    | 3,5                                  | 3,3        | 3,2        | 3,0        | 2,9        | 2,8        | 2,7        | 2,5        | 2,3        | 2,1        |
| 115x300    | 3,9                                  | 3,7        | 3,6        | 3,4        | 3,3        | 3,2        | 3,0        | 2,8        | 2,6        | 2,4        |
| 115x333    | 4,4                                  | 4,2        | 4,0        | 3,8        | 3,7        | 3,5        | 3,4        | 3,1        | 2,9        | 2,7        |
| 115x366    | 4,8                                  | 4,6        | 4,4        | 4,2        | 4,1        | 3,9        | 3,7        | 3,4        | 3,2        | 3,0        |

### Maksimal spændvidde (A)

| <b>140</b> | <b>Belastningsbredde i meter (B)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>3,0</b>                           | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> | <b>4,5</b> | <b>5,0</b> | <b>5,5</b> | <b>6,0</b> | <b>6,5</b> | <b>7,0</b> | <b>7,5</b> |
| 140x166    | 2,3                                  | 2,2        | 2,1        | 2,0        | 1,9        | 1,9        | 1,8        | 1,8        | 1,7        | 1,6        |
| 140x200    | 2,8                                  | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,1        | 2,1        | 2,0        |
| 140x233    | 3,3                                  | 3,1        | 3,0        | 2,8        | 2,7        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,3        |
| 140x266    | 3,7                                  | 3,5        | 3,4        | 3,3        | 3,1        | 3,0        | 3,0        | 2,9        | 2,8        | 2,6        |
| 140x300    | 4,2                                  | 4,0        | 3,8        | 3,7        | 3,5        | 3,4        | 3,3        | 3,2        | 3,1        | 3,0        |
| 140x333    | 4,7                                  | 4,4        | 4,2        | 4,1        | 3,9        | 3,8        | 3,7        | 3,6        | 3,5        | 3,3        |
| 140x366    | 5,1                                  | 4,9        | 4,7        | 4,5        | 4,3        | 4,2        | 4,1        | 4,0        | 3,8        | 3,6        |
| 140x400    | 5,6                                  | 5,3        | 5,1        | 4,9        | 4,7        | 4,6        | 4,5        | 4,3        | 4,2        | 3,9        |

### Maksimal spændvidde (A)

Figur 6:





## Gulvbjælke til etagedæk

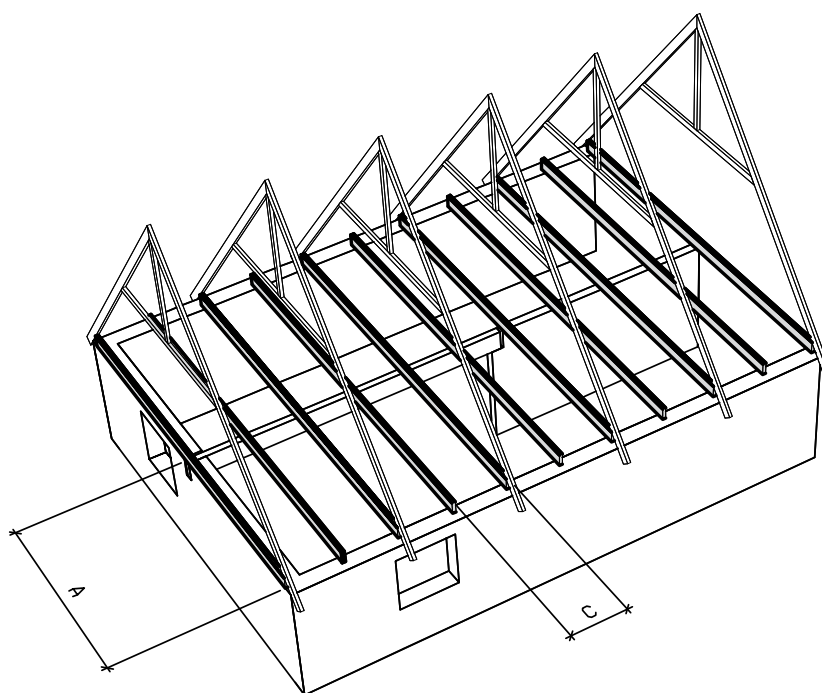
| <b>90</b> | <b>Bjælkeafstand c/c i meter (C)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | <b>0,4</b>                           | <b>0,5</b> | <b>0,6</b> | <b>0,7</b> | <b>0,8</b> | <b>0,9</b> | <b>1,0</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b> | <b>2,0</b> |
| 90x133    | 3,1                                  | 2,9        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,3        | 2,2        | 2,0        | 1,8        |
| 90x166    | 3,9                                  | 3,6        | 3,4        | 3,2        | 3,1        | 3,0        | 2,9        | 2,7        | 2,5        | 2,3        |
| 90x200    | 4,6                                  | 4,3        | 4,1        | 3,9        | 3,7        | 3,6        | 3,5        | 3,3        | 3,0        | 2,8        |
| 90x233    | 5,4                                  | 5,0        | 4,7        | 4,5        | 4,3        | 4,2        | 4,0        | 3,8        | 3,5        | 3,2        |
| 90x266    | 6,1                                  | 5,7        | 5,4        | 5,2        | 4,9        | 4,8        | 4,6        | 4,3        | 4,0        | 3,7        |
| 90x300    | 6,9                                  | 6,4        | 6,1        | 5,8        | 5,6        | 5,4        | 5,2        | 4,9        | 4,6        | 4,1        |
| 90x333    | 7,6                                  | 7,1        | 6,7        | 6,4        | 6,2        | 5,9        | 5,8        | 5,4        | 5,1        | 4,6        |
| 90x366    | 8,3                                  | 7,8        | 7,4        | 7,1        | 6,8        | 6,5        | 6,3        | 6,0        | 5,6        | 5,1        |

### Maksimal spændvidde (A)


| <b>60</b> | <b>Bjælkeafstand c/c i meter (C)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | <b>0,4</b>                           | <b>0,5</b> | <b>0,6</b> | <b>0,7</b> | <b>0,8</b> | <b>0,9</b> | <b>1,0</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b> | <b>2,0</b> |
| 60x166    | 3,4                                  | 3,1        | 3,0        | 2,8        | 2,7        | 2,6        | 2,5        | 2,4        | 2,2        | 2,0        |
| 60x200    | 4,1                                  | 3,8        | 3,6        | 3,4        | 3,3        | 3,1        | 3,0        | 2,8        | 2,6        | 2,4        |
| 60x233    | 4,7                                  | 4,4        | 4,2        | 4,0        | 3,8        | 3,7        | 3,5        | 3,3        | 3,1        | 2,8        |
| 60x266    | 5,4                                  | 5,0        | 4,8        | 4,5        | 4,3        | 4,2        | 4,0        | 3,8        | 3,5        | 3,2        |
| 60x300    | 6,1                                  | 5,7        | 5,4        | 5,1        | 4,9        | 4,7        | 4,5        | 4,3        | 4,0        | 3,6        |
| 60x333    | 6,7                                  | 6,3        | 5,9        | 5,7        | 5,4        | 5,2        | 5,0        | 4,8        | 4,4        | 4,0        |
| 60x366    | 7,4                                  | 6,9        | 6,5        | 6,2        | 5,9        | 5,7        | 5,5        | 5,2        | 4,9        | 4,4        |
| 60x400    | 8,0                                  | 7,5        | 7,1        | 6,8        | 6,5        | 6,3        | 6,1        | 5,7        | 5,3        | 4,8        |

### Maksimal spændvidde (A)


Figur 7:



## Søjler

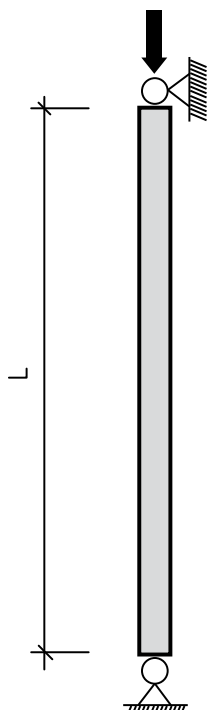
|  | Søjlehøjde i meter (L) |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|---|------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|   | 1,5                    |       | 2,0 |       | 2,5 |       | 3,0 |       | 3,5 |       |
|   | m2                     | (KN)  | m2  | (KN)  | m2  | (KN)  | m2  | (KN)  | m2  | (KN)  |
| 90x90   | 19                     | (45)  | 13  | (31)  | 9   | (21)  | 6   | (14)  | -   | -     |
| 115x115   | 57                     | (137) | 43  | (103) | 30  | (72)  | 21  | (50)  | 15  | (36)  |
| 140x140   | 100                    | (241) | 92  | (222) | 76  | (183) | 58  | (140) | 44  | (106) |
| 160x160   | 141                    | (340) | 135 | (326) | 124 | (299) | 105 | (253) | 84  | (203) |

**Maksimal belastning fra tagareal i m2 og maksimal søjlekraft i (KN)**

|  | Søjlehøjde i meter (L) |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|---|------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|   | 1,5                    |       | 2,0 |       | 2,5 |       | 3,0 |       | 3,5 |       |
|   | m2                     | (KN)  | m2  | (KN)  | m2  | (KN)  | m2  | (KN)  | m2  | (KN)  |
| Ø100  | 18                     | (43)  | 12  | (29)  | 8   | (19)  | -   | -     | -   | -     |
| Ø115  | 51                     | (123) | 39  | (94)  | 26  | (62)  | 19  | (46)  | -   | -     |
| Ø140  | 81                     | (195) | 72  | (174) | 55  | (132) | 40  | (96)  | 30  | (72)  |
| Ø160  | 109                    | (263) | 101 | (244) | 86  | (207) | 67  | (162) | 51  | (123) |
| Ø185  | 148                    | (357) | 142 | (343) | 130 | (314) | 110 | (266) | 88  | (212) |
| Ø200  | 174                    | (420) | 169 | (408) | 159 | (384) | 141 | (340) | 116 | (280) |

**Maksimal belastning fra tagareal i m2 og maksimal søjlekraft i (KN)**

Figur 8:



## Bjælker til mindre bygninger med let tag

| <b>SPÆR</b> | <b>Bjælkeafstand i meter (C)</b> |            |            |            |            |
|-------------|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|             | <b>0,6</b>                       | <b>0,8</b> | <b>1,0</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b> |
| 60x133      | 3,7                              | 3,4        | 3,1        | 3,0        | 2,8        |
| 60x166      | 4,6                              | 4,2        | 3,9        | 3,7        | 3,4        |
| 90x133      | 4,2                              | 3,8        | 3,6        | 3,4        | 3,2        |
| 90x166      | 5,2                              | 4,7        | 4,4        | 4,2        | 3,9        |
| 90x200      | 6,1                              | 5,7        | 5,3        | 5,0        | 4,7        |
| 90x233      | 7,1                              | 6,6        | 6,2        | 5,8        | 5,5        |
| 90x266      | 8,0                              | 7,4        | 7,0        | 6,6        | 6,2        |

### Maksimal spændvidde (A1)

| <b>REM</b> | <b>Belastningsbredde i meter (B)</b> |            |            |            |            |
|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|            | <b>1,5</b>                           | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> |
| 60x133     | 2,8                                  | 2,5        | 2,3        | 2,2        | 2,1        |
| 60x166     | 3,4                                  | 3,1        | 2,9        | 2,7        | 2,6        |
| 90x133     | 3,2                                  | 2,9        | 2,7        | 2,5        | 2,4        |
| 90x166     | 3,9                                  | 3,6        | 3,3        | 3,1        | 3,0        |
| 90x200     | 4,7                                  | 4,3        | 4,0        | 3,8        | 3,6        |
| 90x233     | 5,5                                  | 5,0        | 4,7        | 4,4        | 4,2        |
| 90x266     | 6,2                                  | 5,7        | 5,3        | 5,0        | 4,8        |

### Maksimal spændvidde (A2)

Figur 9:

